

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**LEONAM PONTES DOMINGUES**

**INFLUÊNCIA DAS AÇÕES DE LEVANTAMENTO ENTRE OS SETS  
VENCEDORES E PERDEDORES NO VOLEIBOL DE PRAIA MASCULINO  
NO CIRCUITO MUNDIAL DE 2019**

**JOÃO PESSOA  
2019**

**LEONAM PONTES DOMINGUES**

**INFLUÊNCIA DAS AÇÕES DE LEVANTAMENTO ENTRE OS SETS  
VENCEDORES E PERDEDORES NO VOLEIBOL DE PRAIA MASCULINO  
NO CIRCUITO MUNDIAL DE 2019**

**Orientador:** Prof. Dr. Gilmário Ricarte Batista

**JOÃO PESSOA – PB**

**2019**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

D6711 Domingues, Leonam Pontes.

INFLUÊNCIA DAS AÇÕES DE LEVANTAMENTO ENTRE OS SETS  
VENCEDORES E PERDEDORES NO VOLEIBOL DE PRAIA MASCULINO  
NO CIRCUITO MUNDIAL DE 2019 / Leonam Pontes Domingues.

- João Pessoa, 2019.

28 f. : il.

Orientação: Gilmário Batista.

Monografia (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Esporte. 2. Técnico-tático. 3. Análise de vídeo. I.  
Batista, Gilmário. II. Título.

UFPB/BC

Leonam Pontes Domingues

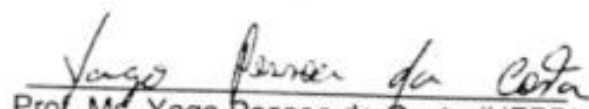
INFLUÊNCIA DAS AÇÕES DE LEVANTAMENTO ENTRE OS SETS  
VENCEDORES E PERDEDORES NO VOLEIBOL DE PRAIA MASCULINO NO  
CIRCUITO MUNDIAL DE 2019


Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à disciplina Seminário de  
Monografia II como requisito parcial  
para a obtenção do grau de Bacharel  
em Educação Física, no Departamento  
de Educação Física da Universidade  
Federal da Paraíba.

Monografia aprovada em: 25/09/2019.

Banca examinadora

  
Prof. Dr. Gilmário Ricarte Batista (UFPB)  
Orientador

  
Prof. Ms. Yago Pessoa da Costa (UFPB)  
Membro

  
Prof. Leopoldo Sindice da Silva (UFPB)  
Membro

JOÃO PESSOA – PB

2019

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por toda a energia positiva que me fez seguir em frente e superar cada obstáculo.

Ao professor Gilmário Ricarte, que concedeu a oportunidade de trabalhar sob sua excelente orientação.

Aos integrantes do LABOCINE Felipe, Yago e Edilberto por todo o apoio.

Minha família, amigos e a minha namorada Beatriz que me ajudaram nos momentos mais difíceis.

Aos amigos e colegas da graduação durante toda a trajetória, Brenda, Matheus, Eduardo, Ewerton, Vinícius.

## RESUMO

Um dos fundamentos de suma importância para construção do ataque é o levantamento, o qual possui poucos estudos na literatura sobre sua influência no resultado do jogo. Esse estudo teve como objetivo analisar a influência do fundamento levantamento entre sets vencedores e perdedores no voleibol de praia masculino no circuito mundial adulto 2019. A presente pesquisa foi do tipo transversal, observacional e quantitativa, tendo como amostra 2683 ações de 33 jogos. Foram comparados os coeficientes de performance do levantamento entre os tipos de resultados, foram determinadas as zonas onde em que se realiza, a direção, o tipo de técnica e a profundidade. Através dos registros disponíveis na internet, as partidas foram analisadas de acordo com o manual de observações TEBEVOL, separando no final os dados em dois grupos, sets vencedores e perdedores. Entre eles foi utilizada estatística descritiva e teste U de Mann-Whitney para compará-los. Dentre os dados, registrou-se que respectivamente em vencedores e perdedores, os levantamentos são mais frequentes na zona 3 (61,6% e 62,3%), com profundidade próxima da rede (95% e 94,5%), a direção da bola pra frente (85% ambos), com as técnicas de manchete (53,2% e 48,5%) e toque (45,8% e 49,1%). O Coeficiente de performance foi superior em sets vencedores do que perdedores, onde  $p=0,018$ , para  $p\leq 0,05$ . Concluindo que as ações de levantamento em sets vencedores e perdedores acontecem frequentemente, na zona 3, com profundidade próximo a rede, sendo executadas de manchete, com direcionamento para frente. O diferencial tem sido a qualidade do levantamento possibilitando maior quantidade de opções para o ataque, onde o coeficiente de performance demonstra superioridade nos sets vencedores aos sets perdedores – maior quantidade de levantamentos com opções ilimitadas e menos erros.

**Palavras-chaves:** Esporte. Técnico-tático. Análise de vídeo.

## **ABSTRACT**

One of the most important skills for the construction of the attack is the set, which has few studies in the literature about its influence on the outcome of the game. This study aimed to analyze the influence of setting actions between winning and losing sets in male beach volleyball in the adult world circuit 2019. The present research was cross-sectional, observational and quantitative, with a sample of 2683 actions from 33 games. The performance coefficients of setting were compared between the types of results, the areas in which it was performed, the direction, the type of technique and the depth were determined. Through the records available on the internet, the matches were analyzed according to TEBEVOL observation manual, separating the data into two groups, winning and losing sets. Among them, descriptive statistics and Mann-Whitney U test were used to compare them. Among the data, it was recorded that, respectively, in winners and losers, the sets are more frequent in zone 3 (61.6% and 62.3%), with depth close to the net (95% and 94.5%). forward ball direction (85% both), with bump set (53.2% and 48.5%) and overhand set (45.8% and 49.1%). The performance coefficient was higher in winning sets than losers, where  $p = 0.018$ , to  $p \leq 0.05$ . Concluding that the setting actions in winning and losing sets often happen in zone 3, with depth close to the net, being performed with bump set, with forward direction. The differential has been the quality of the set allowing for more attack options, where the performance coefficient demonstrates superiority in winning sets over losing sets - more sets with unlimited options and fewer errors.

**Keywords:** Sports. Technical-tactical. Video analysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Zonas de levantamento dos sets vencedores e perdedores, distribuídos em cada uma suas frequências relativas e absolutas, separadas por zona: entrada/lado esquerdo “4”, meio “3” e saída/lado direito “2”.....	19
Figura 2	Profundidade do levantamento no set vencedor e perdedor, com suas respectivas frequências relativas e absolutas, onde foram observadas de acordo com manual TEBEVOL (PALAO; MANZANARES, 2015).....	20
Figura 3	Tabela de Levantamento de acordo com o TEBEVOL.....	28



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização das técnicas dos fundamentos do levantamento dos sets vencedores e perdedores.....	20
Tabela 2	Teste U de Mann-Whitney para comparação do Coeficiente de Performance do Levantamento entre sets vencedores e perdedores.....	21

## SUMÁRIO

1	Introdução.....	11
2	Objetivos.....	13
2.1	Objetivo geral.....	13
2.2	Objetivo específico.....	13
3	Revisão de literatura.....	14
4	Aspectos Metodológicos.....	16
4.1	Caracterização da pesquisa.....	16
4.2	População e amostra.....	16
4.2.1	Zona lateral em que se realiza o levantamento.....	16
4.2.2	Profundidade de onde se realiza o levantamento.....	16
4.2.3	Tipo de técnica utilizada no levantamento.....	17
4.2.4	Direção do levantamento.....	17
4.2.5	Coeficiente de performance.....	17
4.3	Procedimentos para coleta de dados.....	17
4.4	Análise dos dados.....	18
4.5	Aspectos éticos.....	18
5	Resultados.....	19
6	Discussão.....	22
7	Conclusão.....	24
8	Referências.....	25

## 1. INTRODUÇÃO

Continuamente com o avanço do tempo, a demanda para se melhorar o já alto rendimento de atletas a nível mundial vem aumentando. O voleibol de praia vem se tornando também um esporte que permeia uma atuação variada de profissionais de diferentes áreas, de modo que as equipes possuam uma interdisciplinaridade de componentes preparatórios em busca de alcançar melhores resultados.

Por trás da atuação de diferentes profissionais, vem a construção teórica que a ciência pesquisa ao longo dos anos no voleibol de praia, havendo estudos em diferentes áreas do conhecimento como psicologia, nutrição, preparação física, fisioterapia, medicina esportiva e análise de jogo (CUI, 2015; KLOSTERMANN et al., 2015; MEDEIROS et al., 2014; SILVA, JUNIOR, OLIVEIRA, 2016, TILP, 2009;). Dentre essas áreas, a análise de jogo utiliza frequentemente a observação de vídeo dos jogos, sendo uma de suas abordagens a perspectiva técnico-tática.

Alguns dos estudos presentes na literatura sobre essa área pesquisam sobre como a execução do(s) fundamento(s) tem influência no jogo, abordando de modo geral os achados das ações do jogo, podendo até mesmo fazer comparações com outros dados coletados a parte (KOCH, TILP, 2009; KÜNZELL, SCHWEIKART, KÖHN, SCHLÄPPI-LIENHARD, 2014; BUSCÁ, MORAS, PEÑA E RODRIGUEZ-JIMÉNEZ, 2012). Porém, ainda há a escassez de estudos que abordam a influência de fundamentos no resultado do jogo, seja de observações individuais ou de mais de um fundamento conjuntamente.

O levantamento é um fundamento que possui muita importância para a construção do ataque, pois com sua execução a bola é posicionada próximo a rede com altura para ser golpeada contra o solo adversário, sendo executado diversas vezes durante um jogo. Alguns estudos com dados referentes a esse fundamento abordam a predominância de qual técnica (toque ou manchete) predomina em cada gênero ou até mesmo o desempenho da execução do mesmo em um jogo ou campeonato em análise (KOCH, TILP, 2009; AFONSO et al, 2011; PALAO, LOPEZ, ORTEGA, 2015).

No estudo de Koch e Tilp (2009), foram analisados fundamentos de jogos dos nipes masculino e femininos, no qual o levantamento foi observado através de três variáveis: levantamento de toque, manchete e bola de segunda (quando se utiliza a recepção como levantamento para que o outro componente do time ataque no segundo toque válido da bola).

No estudo de Palao, Lopez e Ortega (2015) que investigaram as ações do voleibol de praia no aspecto técnico-tático, foram selecionados especialistas para analisar as ações presentes no jogo e as observações realizadas abordando o levantamento, examinaram as variáveis: jogador que executa, função no jogo (bloqueador, defensor ou universal), as zonas de execução (entrada, meio e saída), profundidade, tipos de técnica utilizada, direção do levantamento (frente ou trás) e eficácia do levantamento. Porém o objetivo não volta-se a comparar a influência do levantamento no resultado dos jogos.

À vista de não haver uma perspectiva investigadora mais ampla de estudos voltados para pesquisar a importância desse fundamento, sob uma ótica técnico-tática, este estudo tem objetivo de analisar a influência do levantamento no resultado do jogo de atletas masculinos do circuito mundial 2019.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a influência do fundamento levantamento entre sets vencedores e perdedores no voleibol de praia masculino no circuito mundial de 2019.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Comparar a coeficiente de performance do levantamento entre set vencedor e perdedor.
- ✓ Determinar a profundidade de onde se realiza o levantamento;
- ✓ Determinar o tipo de técnica utilizada no levantamento;
- ✓ Determinar a direção do levantamento;
- ✓ Determinar a zona em que se realiza o levantamento

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

O vôlei de praia é um esporte fundado nos Estados Unidos, na década de 1920 e que se popularizou no Brasil posteriormente nos anos 80 (FIVB, 2018). Desde então ele vem tomando caráter cada vez mais profissional, tornando-se esporte olímpico em 1996 (KOCH, TILP, 2009) de modo que o investimento em pesquisas vem aumentando devido a constante evolução dos elementos interdisciplinares presentes no jogo (BALASAS et al, 2018; JIMENEZ-OLMEDO et al, 2017).

A interdisciplinaridade no vôlei de praia tem se tornado cada vez mais ampla devido a sua evolução no decorrer desses anos, criando uma exigência de fatores preparatórios para chegar-se ao alto rendimento abrangendo diversas áreas de impacto no atleta direta e indiretamente no momento de jogo (AFONSO et al, 2012; JIMENES-OLMEDO et al, 2017; CAIRO, CABELL, BRAVO, CAIRO, 2016; STEFANELLO, 2007). Áreas do conhecimento como psicologia, nutrição, preparação física, fisioterapia, medicina esportiva e análise de jogo são exemplos de algumas áreas que vêm sendo abordados na produção de conhecimento nesta modalidade (CUI, 2015; KLOSTERMANN et al., 2015; KOCH, TILP, 2009; MEDEIROS et al., 2014; SILVA, JUNIOR, OLIVEIRA, 2016).

Na literatura já são existentes diversos estudos sobre vôlei de praia nos mais variados temas, sendo um deles a perspectiva técnico-tática. Nela são avaliados os elementos técnicos, por exemplo, toque, manchete, saque por baixo, recepção com os antebraços, levantamento de toque, ataque shot, defesa unilateral e os elementos táticos, como escolha do saque, velocidade do levantamento, escolha do ataque e tipo de posicionamento na defesa. (MARTINEZ, PALAO, 2009; KOCH, TILP, 2009; AFONSO, ESTEVES, ARAUJO, THOMAS, MESQUITA, 2012; PALAO, LOPEZ, ORTEGA, 2015).

Em diversos estudos onde está presente a temática técnico-tática é possível perceber, como instrumento bastante utilizado para análise da amostra estudada, o material de vídeo produzido nas partidas (MARTINEZ, PALAO, 2009; KOCH, TILP, 2009; PALAO, LOPEZ, ORTEGA, 2015), de modo que não somente é utilizado no âmbito de pesquisa, como também pelos próprios profissionais que compõem a equipe técnica, com o intuito de avaliar

em um time, específicos ou diversos fundamentos e como são executados no decorrer do jogo (BORBA, MUNIZ, 2017).

Nessa perspectiva, pode-se perceber uma predominância em estudos desse caráter, que geralmente trazem uma análise de vários fundamentos no jogo e então formam os resultados do apanhado geral, como no estudo feito por Koch e Tilp (2009), analisando o Grand Slam de Klagenfurt em 2005.

Porém a análise de um fundamento em específico e como o nível de execução do mesmo influencia no jogo – ou é influenciado por outros fatores - é mais escasso dentre os estudos de abordagem técnico-tática. Fundamentos como saque e ataque, são alguns dos fundamentos presentes em estudos com abordagem específica que estão mais presentes, já que são ações que dependendo da sua qualidade de execução são suficientes para pontuação.

Como nos estudos, sobre o ataque em 2014 por Künzell, Schweikart, Köhn, Schläppi-Lienhard na abordagem da “chamada” do ataque e como a mesma influencia na efetividade desta ação; e também com o saque, como no estudo de Buscá, Moras, Peña e Rodriguez-Jiménez (2012), sobre a influência das características do saque em atletas de alta performance.

Porém um dos fundamentos presentes no vôlei de praia, que do ponto de vista tático possui importância bastante relevante para construção do ataque – ou contra ataque-, é o levantamento. O mesmo pode ser executado de toque (com as mãos por cima da cabeça), de manchete (com os antebraços) ou com outra parte do corpo (com os pés, pernas, cabeça, etc) (FIVB, 2018). Alguns estudos com dados referentes a esse fundamento abordam a predominância de qual técnica (toque ou manchete) predomina em cada gênero ou até mesmo o desempenho da execução do mesmo em um jogo ou campeonato em análise (KOCH, TILP, 2009; AFONSO et al, 2011; PALAO, LOPEZ, ORTEGA, 2015).

Consequentemente, a abordagem do levantamento a partir do espectro técnico-tático é escassa na literatura científico-esportiva, ainda não se tem uma perspectiva investigadora mais ampla para as possibilidades de discussão desse fundamento, principalmente tratando-se da sua influência no resultado do jogo.

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Caracterização da pesquisa**

Transversal, observacional e quantitativa, de modo a avaliar os indivíduos no ambiente de jogo por meio da observação de vídeos das partidas e observar a relação da amostra com as variáveis estudadas, e como as mesmas são caracterizadas nos instrumentos de avaliação.

### **4.2 População e amostra**

A população foi composta por 62 atletas de voleibol de praia. Fazendo parte da amostra 2683 ações de 33 jogos masculinos, estando presentes 31 equipes na fase principal do circuito mundial de 2019, de classificação quatro estrelas realizado em Doha-QAT.

### **4.3 Aspectos éticos**

Este estudo tem como material de pesquisa o conteúdo de vídeo livre ao público na internet, assim não foi necessário ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPB. Contudo foram respeitados os princípios éticos em pesquisa envolvendo seres humanos conforme os requisitos do Conselho Nacional de Saúde da Resolução 466/12. Os dados coletados foram apenas com a finalidade de investigação científica.

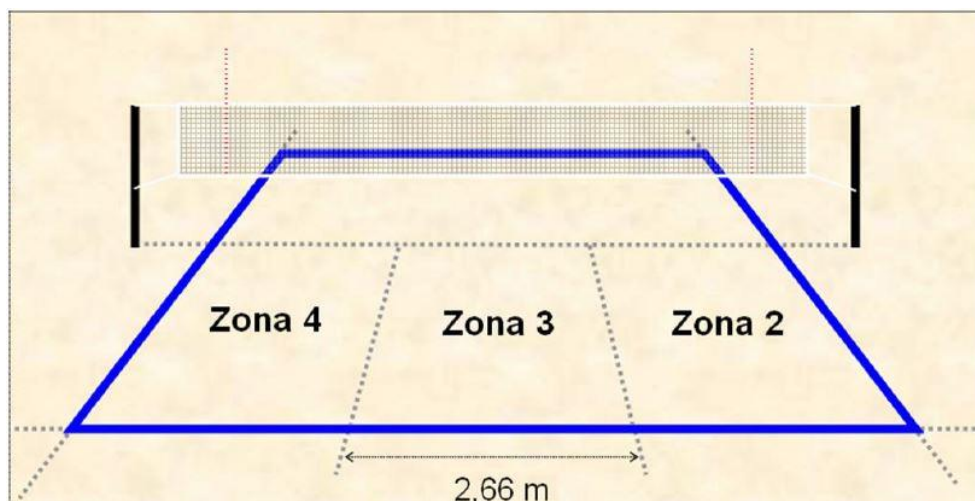
### **4.4 Variáveis e instrumentos para a coleta de dados**

As variáveis utilizadas durante a coleta dos dados foram baseadas no manual TEBEVOL, como mostra a tabela 3 em anexo.

#### **4.4.1 Zona lateral em que se realiza o levantamento**

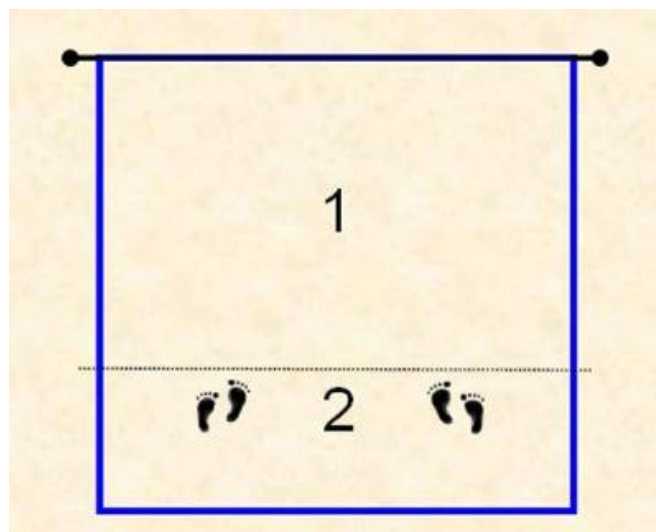
Analisa-se a lateralidade do levantamento, separando em 3 quadrantes (a cada 2,66 metros de quadra) do lado da quadra que o time analisado está, sendo a zona 2 a mais próxima do lado esquerdo da quadra, 3 a mais central e a 4 a mais próxima do lado direito da quadra (PALAO, MANZANARES, 2015).





#### 4.4.2 Profundidade de onde se realiza o levantamento

Regista-se a profundidade do levantamento relativamente á rede, observando a posição de onde se é realizado a recepção, e assim dividir em duas áreas: após a linha de passe e antes da linha de passe, e assim classificar qual área o levantamento foi realizado (Palao e Manzanares 2015).



#### 4.4.3 Tipo de técnica utilizada no levantamento

Examina-se qual a técnica utilizada para realizar o levantamento, sendo o levantamento de toque em suspensão registrado como “1”, de toque no chão “2”, de manchete “3” e outros tipos (com o punho, com a palma da mão, com a perna, etc) “4” (Palao e Manzanares 2015).

#### **4.4.4 A direção do levantamento**

Direção da bola quando feito o levantamento, se for para frente marcando “1”, e para trás marcando “2” (Palao e Manzanares 2015).

#### **4.4.5 Coeficiente de Performance**

Foi analisado se o levantamento possibilitou a construção da situação de ataque, caracterizando como “0” os levantamentos que ocorreram infração na técnica utilizada, sem poder dar continuidade a jogada; como “1” a execução que deu continuidade a jogada porém não permitindo que o jogador ataque a bola; como “2” as situações em que o levantamento deu condições limitadas para o ataque; como “3” o levantamento que permitiu diversas opções para o atacante (Palao e Manzanares 2015). Para calcular o coeficiente de performance foi utilizada a seguinte equação  $CP = (3 \cdot n^03) + (2 \cdot n^02) + (1 \cdot n^01) / \text{total de ações}$  (COLEMAN, 2005).

### **4.6 Procedimentos para a coleta de dados**

Foram analisadas as partidas dos atletas através dos registros de vídeo disponíveis online do torneio completo, na rede de internet *Youtube*. Utilizou-se o manual de instrumento de observação das técnicas e da eficácia em voleibol de praia (TEBEVOL) de Palao e Manzanares (2015) para medição da eficácia das ações analisadas. Inicialmente foi realizado um treinamento com o avaliador sobre o instrumento de avaliação durante duas semanas, para realizar a coleta dos dados e posteriormente analisa-los.

Todos os jogos analisados foram filmados com a câmera posicionada enquadrando a quadra no sentido longitudinal da mesma (um lado da quadra mais distante e outro mais próximo), posicionada a cerca de 4 metros de altura; havendo apenas a exceção dos últimos 4 jogos, que foram transmitidos e dispuseram de várias câmeras em posições diferentes.

Na coleta de dados, todos os dados observados foram registrados em uma planilha no programa Excel, onde todas as ações de levantamento foram analisadas durante os sets, dos dois times simultaneamente. Foi utilizada como modelo a tabela de levantamento do TEBEVOL.

Os sets dos jogos vencedores e perdedores foram transformados em dois grupos. Para efeito do estudo o terceiro set não foi avaliado pelo fato de ser um set específico. Em seguida, os dados foram separados em dois grupos denominados de set vencedor e set perdedor.

#### **4.7 Análise dos dados**

Foi utilizada a estatística descritiva através de mediana, mínimo, máximo e percentual. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Após verificado a normalidade, foi tido que os dados não foram normais, com isso foi adotado o teste U de Mann-Whitney para realização da comparação entre os sets vencedores e perdedores. O nível de significância estabelecido foi de  $p \leq 0,05$ . O pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 24 foi utilizado para análise das avaliações.

## 5. RESULTADOS

A figura 1 apresenta a distribuição de levantamentos no jogo de voleibol de praia dos sets vencedores e perdedores em uma competição mundial quatro estrelas da FIVB. Verificou-se que tanto nos sets vencedores como nos perdedores o maior quantitativo de levantamentos acontece na zona 3.

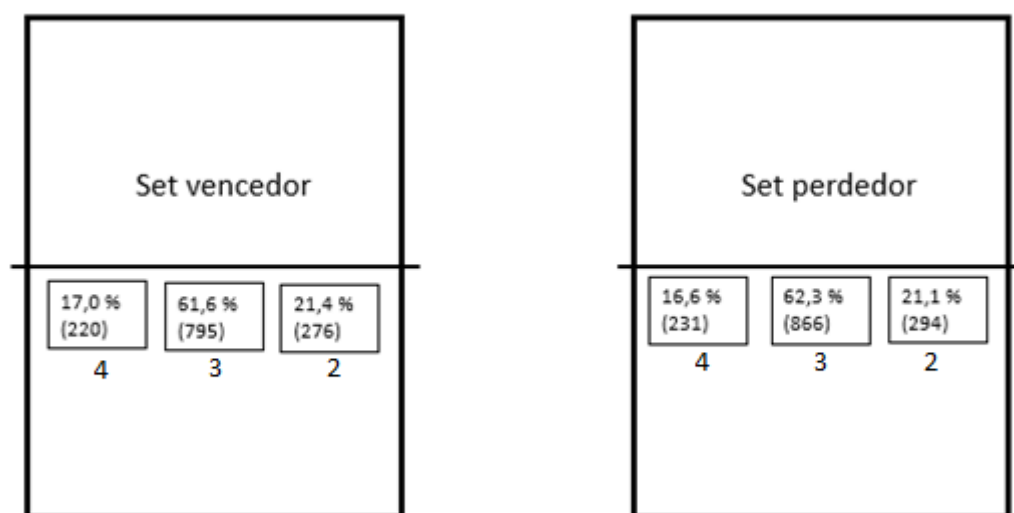


Figura 1. Zonas de levantamento dos sets vencedores e perdedores, distribuídos em cada uma suas frequências relativas e absolutas, separadas por zona: entrada/lado esquerdo “4”, meio “3” e saída/lado direito “2”.

A figura 2 apresenta a profundidade do levantamento dos jogos analisados na mesma competição. Observou-se que a quantidade de levantamentos com menos profundidade é predominante nos dois tipos de resultados dos sets analisados.

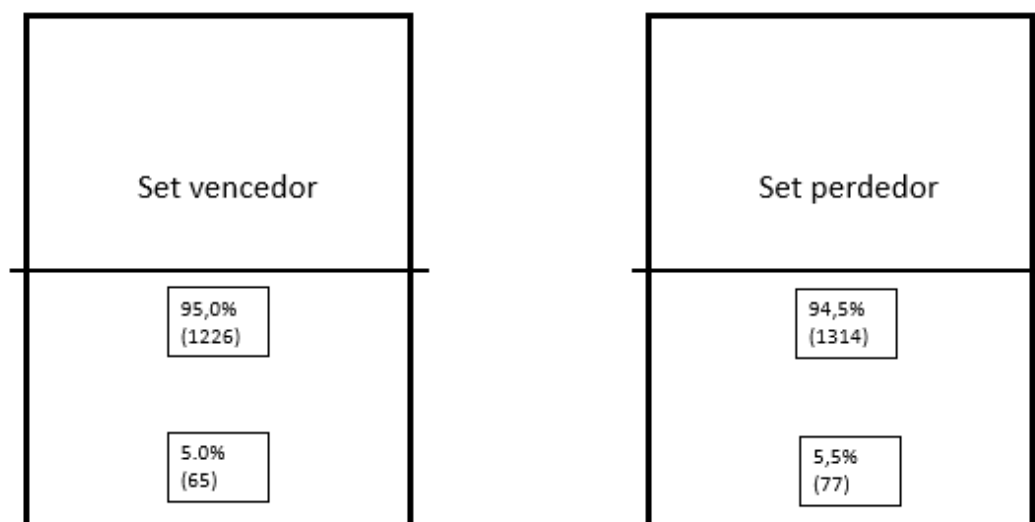


Figura 2 – Profundidade do levantamento no set vencedor e perdedor, com suas respectivas frequências relativas e absolutas, onde foram observadas de acordo com manual TEBEVOL (PALAO; MANZANARES, 2015).

Na tabela 1 reporta duas variáveis, os tipos de técnicas utilizadas e a direção do levantamento. Com relação aos tipos de técnicas utilizadas, toque e manchete foram as mais utilizadas no contexto geral, sendo nos sets vencedores a maior parte de manchete e dos sets perdedores o levantamento de toque. Em ambos os resultados 85% dos levantamentos executados foram para a frente.

**Tabela 1.** Caracterização das técnicas dos fundamentos do levantamento dos sets vencedores e perdedores.

	Set vencedor		Set perdedor	
	n	%	n	%
<b>Técnicas da recepção de saque</b>				
Levantamento em suspensão	1	0,1	12	0,9
Levantamento com apoio (toque)	591	45,8	683	49,1
Manchete	687	53,2	674	48,5
Outros (pés, braços, cabeça ou qualquer outra parte do corpo)	12	0,9	22	1,6
<b>Direção do levantamento</b>				
Para frente	1097	85,0	1180	85,0
Para trás	194	15,0	209	15,0

A tabela 2 mostra o coeficiente de performance dos levantamentos entre os sets vencedores e perdedores. Dentre os 66 jogos analisados entre os dois tipos de resultados confere-se superioridade para os sets vencedores no levantamento ( $p = 0,018$ ).

**Tabela 2.** Teste U de Mann-Whitney para comparação do Coeficiente de Performance do Levantamento entre sets vencedores e perdedores.

Coeficiente de Performance	nº de jogos	Mediana	Mínimo	Máximo	Posto Médio	U	p
Set vencedor	66	2,76	2,41	3,00	74,36		
Set perdedor	66	2,72	2,30	2,95	58,64		
Teste U de Mann-Whitney						1659,50	0,018*

\* significância adotada de  $p \leq 0,05$

## 6. DISCUSSÃO

Esse estudo teve como objetivo verificar a influência do levantamento no resultado do jogo entre sets vencedores e perdedores, bem como caracterizar zonas de levantamento, tipo de técnica, direção do levantamento e eficácia do levantamento. De acordo com os resultados obtidos, os levantamentos mais frequentes em vitórias aconteceram na zona 3 (meio da quadra), próximo a rede, de manchete com direcionamento para frente. Além disso, os sets vencedores foram superiores em performance aos sets perdedores.

No estudo de Koch e Tilp (2009) mostra que os levantamentos de manchete foram mais frequentes que os de toque nos jogos masculinos, coincidindo com os resultados achados, pois em determinados momentos a aplicação do toque é bem mais difícil por fatores como altura, distância, velocidade, vento ou chuva (STEFANNELO, 2007).

Em um estudo publicado por Michalopoulou et al. (2017), que avaliou a efetividade das ações em sets vencedores e perdedores, verificou-se que se realizam mais levantamentos após a recepção do saque em sets perdedores. Desta forma pode-se ter em vista que quem está pontuando mais, consequentemente está sacando mais, e como também mostram os resultados no estudo supracitado, nos sets vencedores estão maiores quantidades de levantamentos em situações de contra ataque. Assim é provável que em sets vencedores está havendo mais possibilidades de pontuar por acontecerem mais levantamentos em contra-ataques.

Fundamentando a hipótese anterior voltado ao saque, no estudo publicado por Lopez-Martinez e Palao (2009) investigando o efeito da execução do saque na sua eficácia, mostrou que em jogos vencedores a eficácia foi melhor que a de perdedores. Entretanto, a avaliação dos saques (dos tipos com salto e sem salto) encontrou que não houve influência do tipo de saque no resultado da partida.

De acordo com os resultados presentes na tabela 2 é perceptível que nos sets vencedores aconteceram mais levantamentos com opções ilimitadas de ataque, o que aumenta a possibilidade de se pontuar durante o jogo.

Percebe-se essa mesma perspectiva no estudo publicado por Palao e Ortega (2017) sobre eficácia das habilidades, foi encontrado que para os times vencedores todos os fundamentos analisados possuem percentuais de eficácia melhores que em times perdedores, assemelhando-se com os resultados obtidos no presente estudo.

Dentre os resultados obtidos, viu-se que houve diferença significativa para os valores registrados nas situações de complexo 1 e 2 (PALAO, 2001 apud MEDEIROS, 2014). Nos sets perdedores a média de erros foi maior que os sets vencedores, 0,24 e 0,07 respectivamente ( $p=0$ ), e nesta mesma ordem ocorreram mais levantamentos com opções limitadas, 5,63 e 4,77 ( $p=0,04$ ). No complexo 2 houve diferença significativa ( $p=0,043$ ) para levantamentos com opções limitadas, sendo a média maior em sets vencedores (3,35) do que perdedores (2,74).

Esse estudo provém resultados sobre performance relacionado as ações de levantamento, dando mais suporte preparatório para os técnicos e pesquisadores. Pode-se ter uma nova perspectiva sobre a preparação do levantamento, já que se sabe aonde é a maior incidência e como se executa em maioria deles.

Noções mais específicas podem ser investigadas em estudos futuros sobre as lacunas remanescentes como a influência do levantamento entre os complexos I e II (PALAO; 2001), ou seja, as características das ações para ataque e contra-ataque; a influência do saque na execução do levantamento, observando as ações de saque, recepção e levantamento, respectivamente; e também as consequências da qualidade dos levantamentos para a ação final do ataque.



## **7. CONCLUSÃO**

Concluimos que, as ações de levantamento em sets vencedores e perdedores acontecem frequentemente em ambos, na zona 3, com profundidade próximo a rede, sendo executadas de manchete, com direcionamento para frente. O diferencial tem sido a qualidade do levantamento possibilitando maior quantidade de opções para o ataque, onde o coeficiente de performance demonstra superioridade nos sets vencedores aos sets perdedores – maior quantidade de levantamentos com opções ilimitadas e menos erros.

## 8. REFERÊNCIAS

- KOCH, Christina; TILP, Markus. BEACH VOLLEYBALL TECHNIQUES AND TACTICS: A COMPARISON OF MALE AND FEMALE PLAYING CHARACTERISTICS. **Kinesiology**, v. 41, n. 1, 2009.
- LÓPEZ-MARTÍNEZ, A. B.; PALAO, JOSE MANUEL. Effect of serve execution on serve efficacy in men's and women's beach volleyball. **International Journal of Applied Sports Sciences**, v. 21, n. 1, p. 1-16, 2009.
- PALAO, José Manuel; MANZANARES LÓPEZ, Policarpo; ORTEGA, Enrique. Design and validation of an observational instrument for technical and tactical actions in beach volleyball. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 21, n. 2, p. 137-147, 2015.
- PALAO, J. M.; MANZANARES, P. Manual del instrumento de observación de las técnicas y la eficacia en voley-playa (TEBEVOL) VERSIÓN 1.0. [Manual for observation instrument of techniques and efficacy in beach-volleyball]. **Murcia, Spain. Available from URL: <https://sites.google.com/site/tebevol>**, 2009.
- BALASAS, Dimitris G. et al. The effect of beach volleyball training on muscle performance of indoor volleyball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 58, n. 9, p. 1240-1246, 2018.
- JIMENEZ-OLMEDO, José Manuel et al. Physiological work areas in professional beach volleyball: A case study. 2017.
- AFONSO, Jose et al. Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. **Journal of sports science & medicine**, v. 11, n. 1, p. 64, 2012.
- CAIRO, Orestes Griego et al. Prueba para controlar el desarrollo técnico-táctico del saque en el voleibol de playa de iniciación. **Arrancada**, v. 16, n. 29, p. 118-128, 2016.
- STEFANELLO, Joice Mara Facco. Fatores perturbadores de concentração: um estudo de caso com campeões olímpicos no vôlei de praia. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, n. 2, p. 121-133, 2007.
- KÜNZELL, Stefan et al. Effectiveness of the call in beach volleyball attacking play. **Journal of human kinetics**, v. 44, n. 1, p. 183-191, 2014.
- BUSCÀ, Bernat et al. The influence of serve characteristics on performance in men's and women's high-standard beach volleyball. **Journal of sports sciences**, v. 30, n. 3, p. 269-276, 2012.

BORBA, Louise; MUNIZ, Hélder Pordeus. “Mudando para o time”: a dimensão coletiva no trabalho de atletas de vôlei de praia. **Laboreal**, v. 13, n. 1, p. 56-65, 2017.

CUI, Xiu-yun. Research on the Effectiveness of Nutrition Supply in Beach Volleyball Playing Based on R Weighted Mean Algorithm. **Open Cybernetics & Systemics Journal**, v. 9, p. 1911-1916, 2015.

KLOSTERMANN, André et al. Perceptual training in beach volleyball defence: different effects of gaze-path cueing on gaze and decision-making. **Frontiers in psychology**, v. 6, p. 1834, 2015.

MEDEIROS, Alexandre et al. Physical and temporal characteristics of under 19, under 21 and senior male beach volleyball players. **Journal of sports science & medicine**, v. 13, n. 3, p. 658, 2014.

DA SILVA, Adriana Pereira; DO NASCIMENTO JÚNIOR, José Roberto Andrade; DE OLIVEIRA, Daniel Vicentini. CARACTERÍSTICAS DAS LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS SEGUNDO A PERCEPÇÃO DE ATLETAS DE VÔLEI DE PRAIA PROFISSIONAL. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 6, n. 1, 2016.

COLEMAN, JIM. Analisando os Adversários e Avaliando o Desempenho da Equipe, cap 23. SHONDELL, REYNAUD et al. A BÍBLIA DO TREINADOR DE VOLEIBOL.

MICHALOPOULOU, M. et al. Computer analysis of the technical and tactical effectiveness in Greek Beach Volleyball. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 5, n. 1, p. 41-50, 2005.

PALAO, J. M.; ORTEGA, E. Skill efficacy in men’s beach volleyball. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 15, n. 1, p. 125-134, 2015.

PALAO, J. M.; SANTOS, J. A.; UREÑA, A. Incidencia del rendimiento de los complejos de juego por rotaciones sobre la clasificación final de los JJOO de Sydney 2000. In: **III Congreso Internacional de Rendimiento Deportivo (Valladolid, Spain)**. 2002.

# ANEXO A – MODELO DO INSTRUMENTO DA PESQUISA

1	Colocación						
2	J_C	P_C	Z_C	Pr_C	T_C	D_C	E_C
3	2	1	2	1	1	1	3
4							
5	1	1	3	1	1	1	3
6							
7	1	2	3	1	2	1	3
8							
9	1	1	3	1	1	1	3

**Figura 3-** Tabela de Levantamento de acordo com Palao e Manzanares (2015)